

Perancangan User Inteface (UI) Pada Aplikasi Angkut Rosok Berbasis Mobile Menggunakan Figma pada TPS 3R Sidomakmur

Dhodit Rengga Tisna^{1*}, Tamara Maharani², Kurnianto Tri Nugroho³, Bagus Julianto⁴

^{1,3,4} Program Studi Pemeliharaan Komputer dan Jaringan, Akademi Komunitas Negeri Pacitan, Pacitan, Indonesia

² Program Studi Tata Laksana Studio Produksi, Akademi Komunitas Negeri Pacitan, Pacitan, Indonesia

tamara@aknpacitan.ac.id², kurnianto@aknpacitan.ac.id³, bagusjulianto@aknpacitan.ac.id⁴

Correspondence: dhodit@aknpacitan.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk merancang antarmuka sebuah aplikasi angkut rosok berbasis mobile menggunakan aplikasi editing secara online Figma. Fokus dari penelitian ini yaitu perancangan suatu desain User Interface (UI) aplikasi penjadwalan pengambilan rosok online pada TPS 3R Sidomakmur, karena perancangan UI yang baik serta intuitif sangat penting dalam pengembangan aplikasi. Metode prototype diadopsi pada penelitian ini untuk menghasilkan UI angkut rosok yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna layanan secara efektif dan efisien. Proses perancangan aplikasi ini melibatkan tahapan-tahapan analisa kebutuhan, desain cepat, bangun prototype, evaluasi pengguna awal, perbaikan prototype, implementasi dan pemeliharaan yang berkelanjutan.

Pada tahapan analisa kebutuhan pengguna, data dikumpulkan melalui interkasi dan komunikasi antara klien dengan pengembang guna mengakomodasi detail sistem yang dibutuhkan oleh pengguna. Hasil dari komunikasi ini selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk perancangan desain awal dari UI. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, fitur yang penting diantaranya jual rosok, daftar rosok, harga rosok, riwayat pesanan, status pesanan, penarikan saldo, serta detail pesanan dan rute pengambilan diprioritaskan dalam perancangan desain UI pada aplikasi ini. Setelah rancangan awal selesai, berikutnya prototype UI dengan menggunakan platform desain UI online. Kemudian prototype yang sudah jadi dievaluasi melalui pengujian dengan melibatkan pihak pengguna. Kemudian umpan balik yang didapat dari pengguna digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan dan finalisasi pada UI. Pengulangan ini dilakukan guna mendapatkan desain UI yang lebih bagus dan dapat memenuhi permintaan dari klien.

Penelitian ini menghasilkan sebuah desain UI angkut rosok online berbasis aplikasi mobile yang dibuat menggunakan metode prototype. Desain UI akhir yang dihasilkan memiliki antarmuka serta tampilan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari pengguna, selain itu juga penggunaannya yang mudah sehingga memberikan pengalaman yang menarik dalam menggunakan aplikasi angkut rosok ini seperti penjualan rosok, penarikan saldo, serta melihat riwayat penjadwalan pengangkutan rosok. Dalam penelitian ini metode prototype mempunyai peranan yang penting dalam mendapatkan desain UI yang responsive, interaktif serta sesuai dengan kebutuhan pemakai.

Kata Kunci

Mobile, figma, angkut rosok, User Interface (UI), prototype;

ABSTRACT

This research was created with the aim of designing the interface of a mobile-based waste transportation application using the online editing application Figma. The focus of this research is the design of a User Interface (UI) design for the online rosok collection scheduling application at TPS 3R Sidomakmur, because good and intuitive UI design is very important in application development. The prototype method was adopted in this research to produce a rubbish transport UI that can meet the needs of service users effectively and efficiently. The application design process involves the stages of needs analysis, rapid design, prototype building, initial user evaluation, prototype improvement, implementation and ongoing maintenance.

At the user needs analysis stage, data is collected through interaction and communication between the client and the developer to accommodate the system details required by the user. The results of this communication are then used as a basis for designing the initial design of the UI. Based on the results of the analysis carried out, important features including selling products, list of products, prices of products, order history, order status, balance withdrawals, as well as order details and pick-up routes are prioritized in designing the UI design for this application. After the initial design is complete, the next step is to prototype the UI using an online UI design platform. Then the finished prototype is evaluated through testing involving the user. Then the feedback obtained from users is used as consideration for making improvements and finalizing the UI. This repetition was carried out in order to get a better UI design that could meet the client's requests.

This research produced a mobile application-based online rubbish transport UI design created using the prototype method. The resulting final UI design has an interface and appearance that suits the needs and desires of the user, apart from that, it is also easy to use so that it provides an interesting experience in using this rubbish transport application, such as selling rubbish, withdrawing balances, and viewing the history of the rubbish transport scheduling. In this research, the prototype method has an important role in obtaining a UI design that is responsive, interactive and in accordance with user needs.

Key Words

Mobile, figma, angkut rosok, User Interface (UI), prototype;

Received: 17th Dec 2024

Accepted: 23rd Dec 2024

Published: 31st Dec 2024

Citation: -

10.46510/jami.v5i2.31

ISSN 2722-4414 (p) / 2722-4406 (e)

101

<https://journal.akb.ac.id/>

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan peningkatan populasi manusia secara tidak langsung akan memunculkan berbagai permasalahan di masyarakat, salah satu permasalahan yang ada adalah berkaitan dengan sampah. Jumlah sampah yang dihasilkan akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya aktifitas dan kebutuhan barang konsumsi dari masyarakat. Penumpukan sampah terutama sampah barang bekas dan sampah plastik yang sulit terurai dapat menyebabkan terganggunya ekosistem serta dapat mencemarnya lingkungan yang bisa mengakibatkan terjadinya banjir serta munculnya berbagai penyakit (Dewi et al., 2023). Penumpukan sampah di lingkungan masyarakat disebabkan juga oleh kurangnya kesadaran masyarakat dalam manajemen sampah serta kurangnya pengetahuan masyarakat terkait lokasi pembuangan sampah yang tepat (Khoiriyah, 2021). Umumnya masyarakat menunggu pengepul sampah barang bekas yang berkeliling dipermukiman atau di kampung untuk membeli sampah barang bekas. Namun terkadang ketika sampah barang bekas sudah menumpuk tidak ada pengepul yang berkeliling karena jadwal pengepul yang tidak pasti.

TPS 3R Sidomakmur adalah salah satu tempat pengelolaan sampah yang ada di Kabupaten Pacitan, tepatnya di Desa Sidoharjo Kecamatan Pacitan. Pada prakteknya masyarakat yang ingin menjual barang bekasnya harus datang langsung ke TPS sambil membawa barang bekas yang akan disetorkan, hal ini yang membuat partisipasi masyarakat dalam penanganan sampah menjadi menurun karena terkendala jarak dan waktu. Saat ini teknologi telah berkembang pesat dan banyak digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di masyarakat diantaranya adalah sistem informasi dan aplikasi. Penanganan sampah dapat dikatakan sebagai salah satu permasalahan yang timbul di masyarakat, yang memungkinkan untuk diselesaikan dengan memanfaatkan teknologi aplikasi. Perkembangan teknologi yang semakin pesat telah memberikan pengaruh yang signifikan pada kehidupan manusia. Salah satu area yang terpengaruh adalah sektor transportasi dan logistik, termasuk layanan pengangkutan sampah atau rosok. Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan pengangkutan rosok, diperlukan perancangan aplikasi berbasis mobile yang baik. Dengan memanfaatkan teknologi aplikasi maka masyarakat akan mudah dalam memberi informasi kepada pengepul dari TPS Sidomakmur untuk mengambil barang bekas dari rumah tangga, begitupun dengan pengepul akan lebih mudah mendeteksi keberadaan sampah. Dengan kemudahan menjual barang bekas melalui aplikasi, maka akan lebih meningkatkan peran masyarakat dalam manajemen sampah barang bekas di rumah tangga. Lebih dari itu dengan pengelolaan sampah yang baik akan memberikan manfaat lebih bagi masyarakat baik dari sisi ekonomi maupun segi sosial.

Dalam dunia digital biasanya sering terdengar istilah User Interface (UI) yang merupakan suatu tampilan secara visual yang menghubungkan antara pengguna dengan lingkungan produk digital atau aplikasi yang telah dibuat (Hasibuan & Voutama, 2023). Tujuan dari sebuah UI adalah menampilkan hasil dari sebuah aplikasi kedalam layar yang dapat dilihat oleh pengguna atau user (Purbo et al., 2023). Namun dalam paradigma desain UI modern, tidak hanya mengedepankan dari segi *layout* saja namun juga harus dipertimbangkan dari aspek tingkat kepuasan dan kesenangan dari pengguna sehingga akan memberikan pengalaman interaksi atau biasa disebut UX (User Experience) antara user dengan aplikasi yang dikembangkan (Santoso, 2022).

UX juga sangat penting dalam pengembangan sebuah aplikasi karena dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana kenyamanan serta kemudahan pengguna dalam berinteraksi dan melakukan navigasi pada aplikasi yang dibuat (Irawan et al., 2024). UI/UX ini merupakan bagian penting dalam pengembangan aplikasi maupun platform online karena dapat digunakan sebagai faktor penentu seberapa besar minat dan keinginan user untuk mengunjungi, menggunakan serta menjelajahi aplikasi (Jamilah & Padmasari, 2022). Dalam perkembangannya dalam hal yang berkaitan dengan dunia digital, kemampuan dalam perancangan UI/UX yang indah sangat diperlukan. Hal ini dikarenakan untuk memastikan bahwa produk yang dibuat akan memberikan pengalaman menyenangkan bagi pengguna (Septianingrum & Nadia, 2022). Selain itu juga untuk mengetahui sejauh mana desain dari aplikasi yang dibuat dapat memberikan solusi serta menyelesaikan masalah yang ada dengan fokus pada keinginan serta kebutuhan dari pengguna aplikasi (Widodo et al., 2023).

Penelitian terkait dengan perancangan antarmuka bagi pengguna serta pengalaman pengguna dengan aplikasi mobile telah banyak dilakukan, diantaranya yang pernah dikerjakan oleh Suziati, dkk, dimana studi tersebut membahas berbagai pendekatan, pada perancangan UI/UX seperti usability testing, design thinking (Suziati et al., 2020; Suziati & Belahakki, 2020). Kemudian pada penelitian Sanubekti, dkk merancang prototype UI/UX pada aplikasi layanan peradilan di Pengadilan Negeri Bale Bandung dengan menggunakan tools prototyping Figma, dengan tujuan untuk meningkatkan user experience dan aksesibilitas layanan peradilan bagi masyarakat. Metode prototype digunakan pada penelitian Sanubekti, dkk yang tahapannya diawali dengan melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait untuk mengidentifikasi permasalahan dan menganalisis solusinya. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Layanan Pengadilan Negeri Bale Bandung yang dikembangkan telah memberikan dampak dalam meningkatkan kualitas pengalaman pengguna (Sanubekti et al., 2024). Selanjutnya pada penelitian Hakam, mendeskripsikan perancangan prototipe UI/UX aplikasi mobile agen perjalanan online Amaze menggunakan software Figma, dengan tujuan untuk menciptakan antarmuka pengguna yang menarik, minimalis, dan modern serta pengalaman pengguna. Aplikasi mobile dipilih dengan tujuan supaya pengguna aplikasi dapat dengan mudah mengakses aplikasi kapanpun dan dimanapun (Hakam, 2022). Berikutnya pada penelitian Al-Faruq, dkk, merancang prototipe aplikasi Semarang Virtual Tourism menggunakan Figma untuk mempromosikan wisata warisan budaya dan kuliner Semarang, Indonesia. Aplikasi Semarang Virtual Tourism dirancang dengan desain yang sederhana serta menarik dengan tujuan supaya memudahkan pengguna.

Berdasarkan permasalahan dan referensi yang telah dijabarkan, maka TPS 3R Sidomakmur perlu dibuatkan perancangan tampilan UI/UX untuk sistem informasi pengambilan sampah barang bekas dari rumah tangga. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna pada aplikasi angkut rosok berbasis mobile dengan menggunakan Figma. Perancangan UI/UX pada penelitian ini berbasis android serta hanya berfokus pada perancangan dari desain UI/UX, pengimplementasian desain, serta pengujian desain interface dari aplikasi untuk pengambilan sampah barang bekas oleh TPS 3R

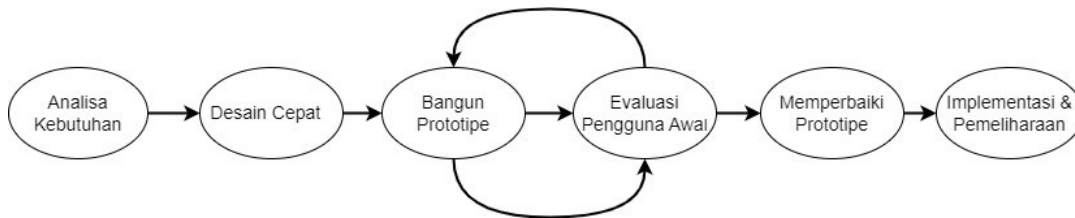
Sidomakmur dengan metode prototype. Melalui perancangan dengan metode prototype ini, diharapkan aplikasi dapat memberikan pengalaman yang lebih baik dan meningkatkan kepuasan pengguna.

II. MATERIAL DAN METODE

Metode dalam sebuah penelitian merupakan sebuah proses yang dipakai untuk mencapai suatu tujuan tertentu pada suatu proses penelitian dalam bentuk data yang objektif. Pada studi penelitian ini metode yang dipakai adalah metode prototype yang merupakan suatu kegiatan interactive dalam suatu pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan membuat suatu rancangan yang mengubah kebutuhan pengguna ke dalam suatu sistem dengan perbaikan secara terus menerus melalui komunikasi dan interaksi antara pengembang sistem dan pengguna sistem (Parno & Syakir, 2024).

2.1. Metode Prototype

Metode prototype merupakan suatu model dengan tujuan untuk demonstrasi yang merupakan bagian dari suatu proses dalam pembuatan atau pengembangan suatu perangkat lunak sebelum masuk dalam produksi akhir. Metode ini menggunakan pendekatan dengan membuat rancangan secara cepat dan bertahap yang mengedepankan komunikasi antara pengembang dan pengguna sehingga calon pengguna atau klien dapat segera melakukan evaluasi pada aplikasi yang dibuat. Selain itu diskusi dilakukan untuk menyamakan pemahaman serta persepsi antara klien dengan pengembang, sehingga ketidakselarasan antara hasil definisi sistem oleh pengembang dengan sistem yang dikehendaki oleh pengguna dapat diminimalisir (Kurniawan & Romzi.M, 2022; Putri et al., 2022). Berikut ini merupakan tahapan perancangan user interface dengan menggunakan metode prototype diantaranya adalah :



Gambar 1. Alur Metode Prototype

- 1) **Analisa Kebutuhan:** Tahapan pertama pada metode prototype diawali dengan menganalisis kebutuhan. Pada proses ini dilakukan pendefinisian kebutuhan dari sistem secara terperinci. Pada proses ini juga terdapat interaksi antara klien dengan tim pengembang sistem untuk mendiskusikan gambaran detail dari sistem yang dibutuhkan oleh klien.
- 2) **Desain Cepat:** Tahapan yang kedua yaitu gambaran singkat dari sistem yang akan digunakan oleh klien berdasarkan diskusi yang telah dilakukan pada tahap pertama. Pada tahap ini dibuatkan desain sederhana dari sistem yang akan dibuat sebagai solusi yang diberikan berdasarkan dari permasalahan yang telah disampaikan oleh klien.
- 3) **Bangun Prototipe:** Pada tahap ketiga ini prototype sebenarnya dibuat, yang nantinya akan digunakan oleh divisi programming sebagai acuan dalam membuat program atau aplikasi. Pembangunan prototype dilakukan tentunya setelah desain cepat yang diajukan telah disetujui oleh klien.
- 4) **Evaluasi Pengguna Awal:** Pada tahapan ini prototype dari sistem yang dibuat dipresentasikan kepada klien untuk dilakukan proses evaluasi. Pada tahap ini klien akan memberikan masukan sebagai evaluasi terhadap sistem yang dibuat.
- 5) **Memperbaiki Prototipe:** Jika pada tahapan keempat terdapat masukan atau saran dari klien untuk memperbaiki sistem, maka kegiatan 4 dan 5 akan berjalan secara berulang sampai klien menyetujui sistem yang sedang dikembangkan. Namun jika pada tahapan keempat tidak terdapat catatan, maka tim pengembang dapat melanjutkan ke tahapan keenam.
- 6) **Implementasi dan Pemeliharaan:** Pada tahapan keenam ini, selanjutnya tim programmer akan membuatkan produk sesuai dengan prototype akhir yang telah disetujui. Berikutnya sistem yang telah diuji diserahkan kepada klien, serta dilakukan pemeliharaan agar sistem dapat berjalan dengan lancar.

2.2. Alat dan Bahan

Sebagai perangkat dalam mendukung perancangan user interface maka dibutuhkan dua bagian penting yaitu *software* (perangkat lunak) dan *hardware* (perangkat keras), berikut alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi Hardware dan Software

No	Alat dan bahan	Keterangan
1	Perangkat Lunak (Software) Browser (Google Chrome) Figma	Merupakan software utama dalam melakukan perancangan user interface serta untuk melakukan pengujian dalam bentuk simulasi
2	Perangkat Keras Hardware 1 unit PC/Laptop Monitor, Keyboard dan Mouse	Spesifikasi yang dianjurkan : Windows 8/10/11, RAM minimum 4GB.

2.3. Figma

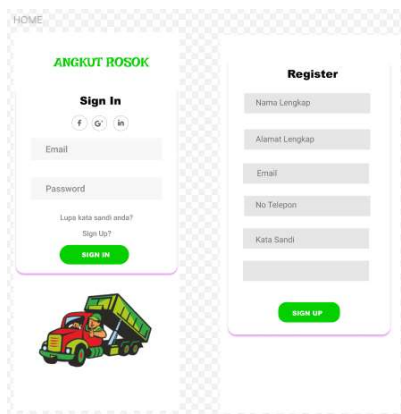
Figma merupakan suatu perangkat lunak desain yang sering digunakan dalam perancangan, pengembangan suatu aplikasi baik aplikasi berbasis desktop, *mobile* maupun web. Umumnya figma digunakan untuk pekerjaan yang berhubungan dengan desain user interface dan user experience sebagai media simulasi untuk fungsionalitas serta fitur dari aplikasi yang dikembangkan. Aplikasi figma dapat bekerja pada sistem operasi Windows, macOS, maupun Linux. Figma adalah platform aplikasi online berbasis cloud yang dijalankan pada browser, sehingga dibutuhkan jaringan internet ketika menjalankan aplikasi desain ini. Dengan sistem berbasis cloud figma menghadirkan fitur kolaborasi real time dimana beberapa pengembang dapat mengerjakan satu project yang sama, dalam satu waktu yang sama walaupun pada tempat yang berbeda (Santoso, 2022). Aplikasi figma memberikan kemudahan aksesibilitas dan fleksibilitas dalam pembuatan prototype interaktif yang dapat diuji langsung oleh pengguna sehingga umpan balik dari pengguna dapat diperoleh secara langsung. Hal ini dapat mempercepat iterasi desain untuk memperbaiki tampilan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi sebelum dikembangkan lebih lanjut. Figma menyajikan kepada pengguna berbagai alat dan fitur yang dibutuhkan dalam tahapan desain proyek, termasuk didalamnya vector yang mampu untuk membuat ilustrasi sepenuhnya, prototyping, serta pembuatan kode hand-off. Sehingga dapat dikatakan figma ini merupakan tools yang menyediakan fitur-fitur yang canggih dalam mendesain antarmuka yang dapat mendukung kerjasama tim pada setiap fase proses dalam pengerjaan suatu aplikasi (Kurniawan & Romzi, 2022).

III. HASIL

Tujuan dari penelitian ini yaitu pembuatan tampilan aplikasi angkut rosok pada TPS3R Sidoharjo Kabupaten Pacitan dengan menggunakan metode prototype. Nantinya aplikasi ini dapat dimanfaatkan untuk membantu masyarakat dalam menjual rosok, serta mempermudah TPS3R untuk mengetahui lokasi dari masyarakat yang akan menjual rosoknya. Metode prototype digunakan untuk menghasilkan model awal dari sebuah antarmuka aplikasi yang nantinya akan digunakan oleh pengguna. Penelitian ini diawali dengan membuat desain menggunakan software editing aplikasi figma dengan membuka pada website official di figma.com. Proses pembuatan dimulai dengan menentukan dokumen apa saja yang akan dibuat pada aplikasi, selain itu juga menentukan background, membuat gambar animasi, input logo, input text, membuat textbox, membuat tombol serta meletakkan posisi tombol yang akan digunakan sampai jadi prototyping awal pada aplikasi yang dibuat.

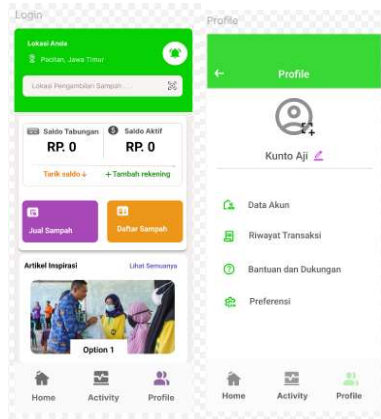
3.1. Proses Desain

Pada tahap ini seluruh desain aplikasi dibuat dengan menggunakan aplikasi figma secara online melalui web browser pada alamat website www.figma.com.



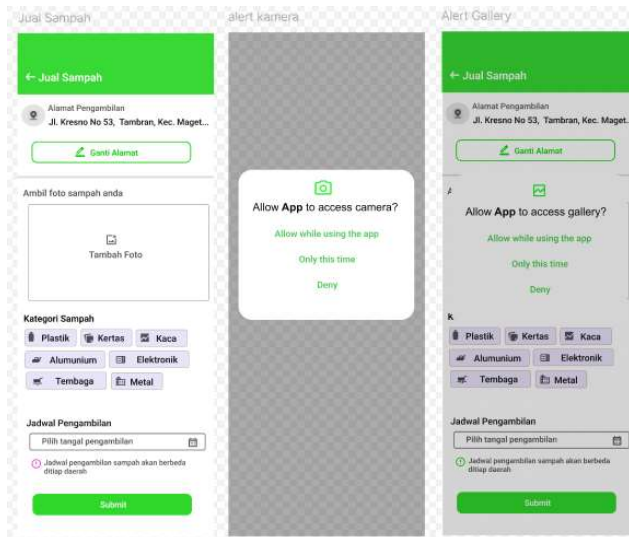
Gambar 2. Tampilan Awal Login dan Pendaftaran User

Halaman login merupakan tampilan atau interface dari aplikasi yang pertama kali muncul ketika aplikasi dijalankan. Pada Gambar 2 ditunjukkan desain tampilan awal aplikasi yang terdiri dari 2 halaman yaitu halaman login dan halaman register. Pada halaman login berisi rancangan tampilan form yang digunakan user yang sudah terdaftar untuk bias masuk ke system. Selanjutnya rancangan tampilan register berisi tampilan form untuk pengguna yang akan melakukan pembuatan akun user.



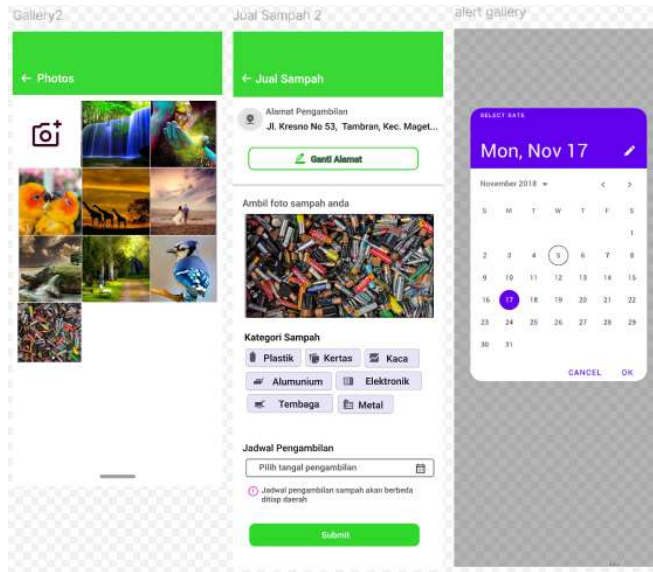
Gambar 3. Tampilan Home dan Profil User

Pada Gambar 3 ditunjukkan desain tampilan aplikasi pada halaman home ketika pengguna sudah melakukan login ke aplikasi. Pada halaman home terdiri dari menu Home, Activity, Profile, Jual Sampah, Daftar Sampah, Saldo Tabungan. Pada tampilan profile terdiri dari menu data akun, riwayat transaksi, bantuan dan dukungan serta preferensi.



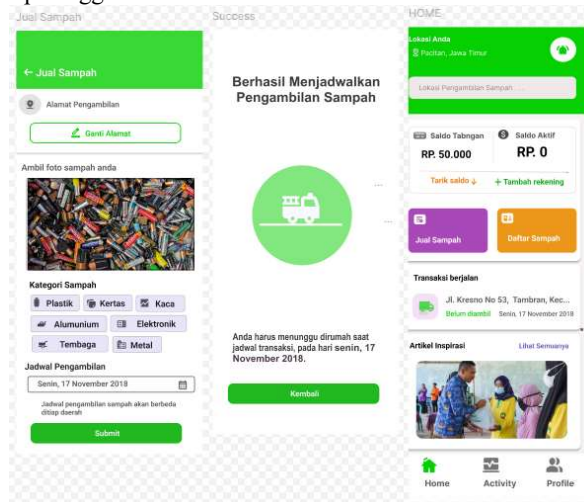
Gambar 4. Tampilan Proses Jual Sampah Rosok

Pada Gambar 4 ditunjukkan alur proses ketika pada menu Jual Sampah dipilih, dimulai dengan menambahkan foto dari sampah rosok yang akan dijual yang sebelumnya ada pemberitahuan dari aplikasi untuk mengijjinkan aplikasi mengakses kamera dan galeri pada handphone pengguna



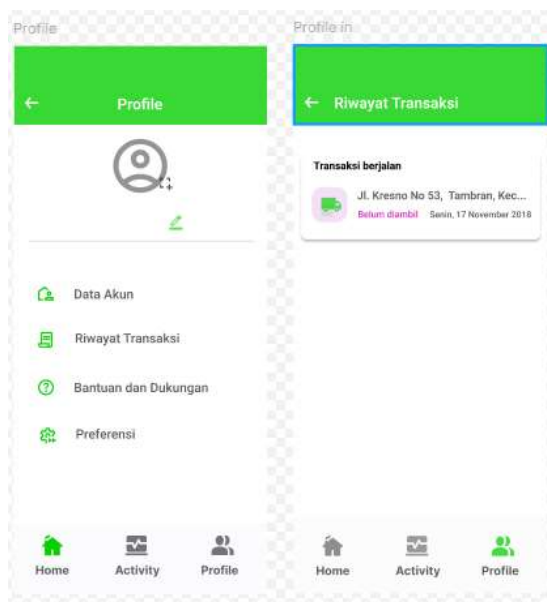
Gambar 5. Tampilan Menambahkan Foto dan Pemilihan Tanggal

Kemudian pada Gambar 5 merupakan desain dari proses menambahkan gambar hasil dari pengambilan kamera pada handphone, selain itu juga terdapat menu untuk menentukan alamat pengambilan sampah rosok, serta penjadwalan waktu pengambilan sampah rosok ditempat pelanggan.



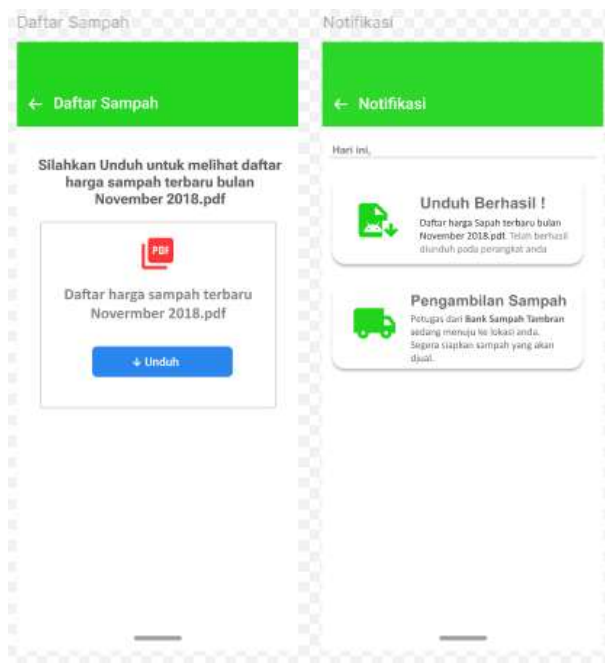
Gambar 6. Tampilan Hasil Proses Penjadwalan Pengambilan

Pada Gambar 6 diperlihatkan tampilan aplikasi ketika pengguna telah melakukan submit pada saat menggunakan menu Jual Sampah. Pada menu home akan menampilkan saldo dari hasil sampah rosok yang telah dijual, selain itu juga ditunjukkan transaksi yang sedang berlangsung dan belum selesai.



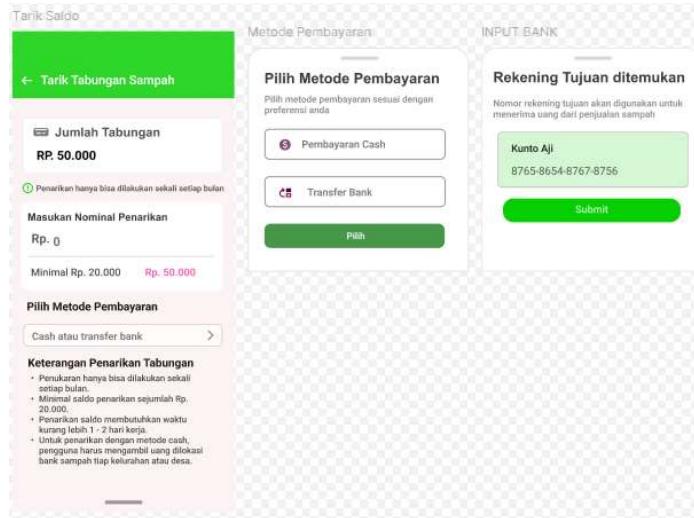
Gambar 7. Tampilan Profile User dan Riwayat Transaksi

Pada Gambar 7 ditunjukkan desain dari tampilan aplikasi pada menu profil pengguna aplikasi yang mana pengguna dapat menambahkan foto pada menu profil, melihat riwayat transaksi serta menu preferensi lainnya. Pada menu riwayat transaksi nantinya dapat dilihat daftar transaksi yang sudah selesai maupun transaksi yang sedang berlangsung yang menunjukkan bahwa sampah rosok belum diambil oleh petugas.



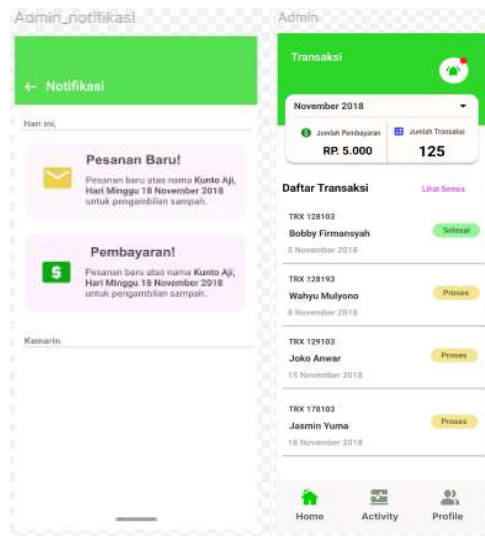
Gambar 8. Tampilan Daftar Harga Sampah Rosok

Pada Gambar 8 diperlihatkan desain untuk menu daftar sampah, yang mana pada menu ini terdapat file data kategori-kategori sampah rosok yang dapat dijual serta daftar harga untuk masing-masing jenis sampah rosok.



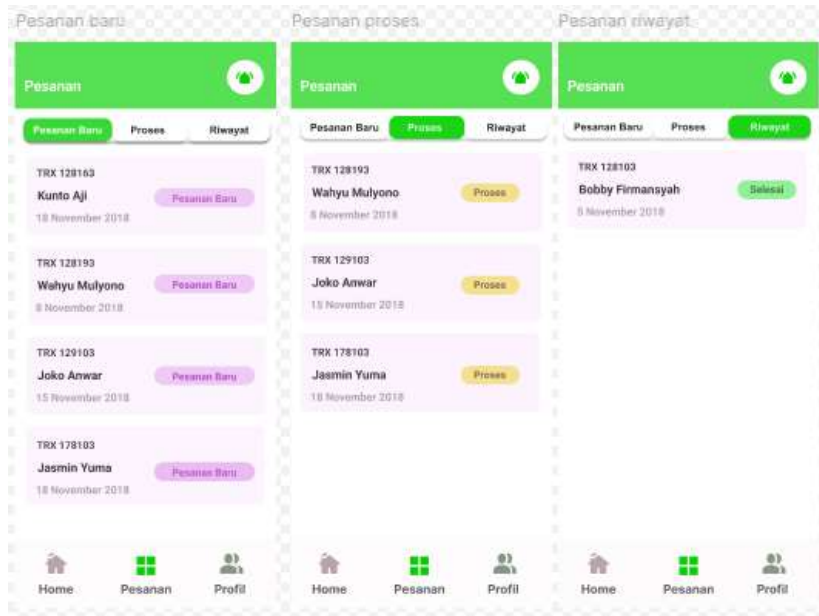
Gambar 9. Tampilan Proses Penarikan Saldo

Pada Gambar 9 ditunjukkan desain menu untuk Tarik Tabungan Sampah, Pada menu tersebut menampilkan jumlah tabungan, nominal yang akan ditarik, metode pembayaran serta menu rekening tujuan. Tarik hasil tabungan sampah yang mana pada menu tersebut terdapat dua metode untuk pembayaran yaitu secara cash atau transfer via bank dari pengguna aplikasi.



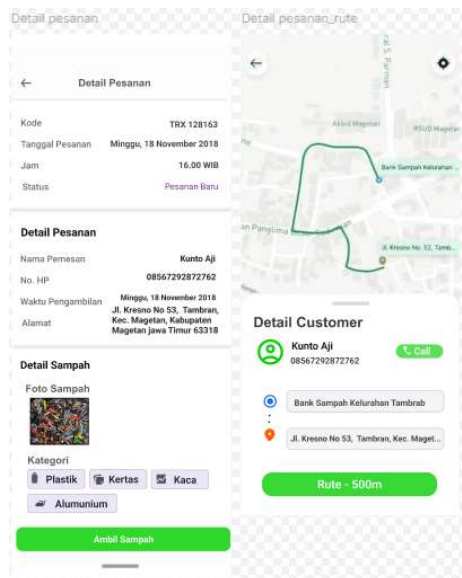
Gambar 10. Tampilan Pada Sisi Admin

Pada Gambar 10 ditunjukkan desain tampilan awal aplikasi pada sisi admin yang memperlihatkan daftar riwayat pesanan pengambilan rosok secara keseluruhan serta status dari proses pesanan pengambilan rosok



Gambar 11. Tampilan Riwayat Penjadwalan Pesanan

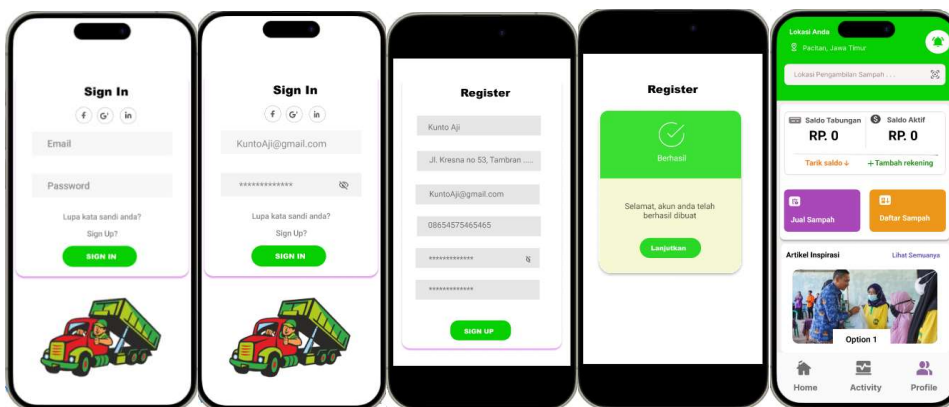
Pada Gambar 11 ditunjukkan desain dari riwayat pesanan pengambilan rosok sesuai dengan status dari masing-masing pesanan dari pesanan baru, proses, maupun yang sudah selesai dikerjakan



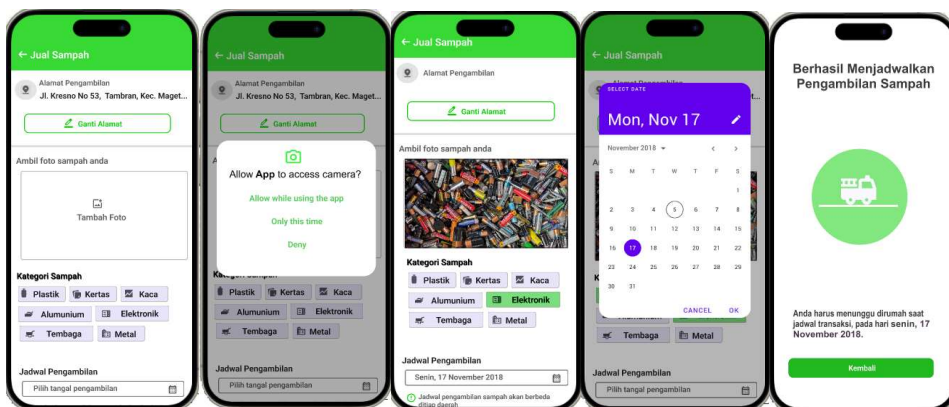
Gambar 12. Tampilan Detail Pesanan Pengambilan

Pada Gambar 12 menunjukkan desain dari tampilan ketika ada pesanan untuk pengambilan sampah, pada menu ini terdapat detail sampah yang mana menunjukkan foto detail dari sampah yang akan diambil serta titik lokasi pengambilan sampah rosok sehingga dapat memudahkan petugas untuk menentukan rute jalan menuju lokasi sampah rosok.

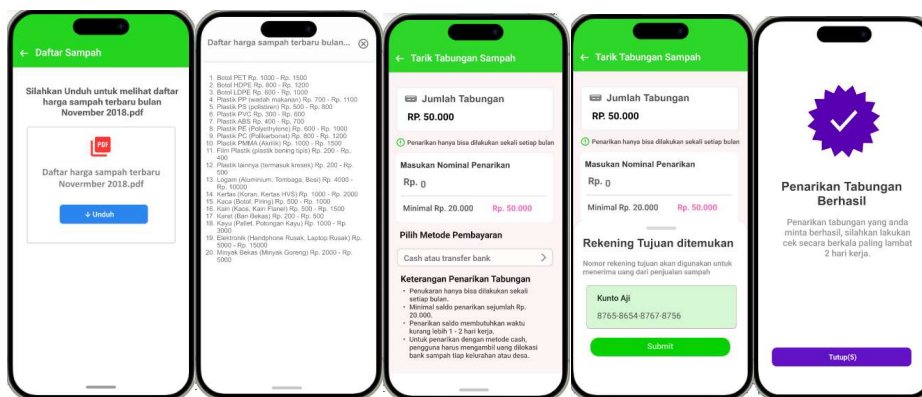
3.2. Tampilan Mobile



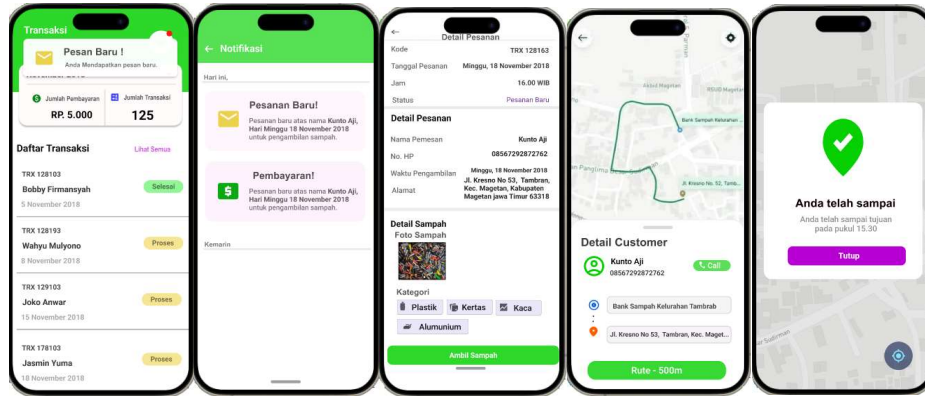
Gambar 13. Tampilan Login dan Register



Gambar 14. Tampilan Penjadwalan Pengambilan Rosok



Gambar 15. Tampilan Harga dan Penarikan Saldo



Gambar 16. Tampilan Detail Pesanan pada Sisi Admin

3.3. Pengujian Sistem

Pengujian Sistem dilakukan dengan menggunakan metode blackbox dengan tujuan untuk menguji setiap fungsionalitas dari masing-masing fitur apakah sudah sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Hasil dari pengujian sistem dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tabel pengujian dengan blackbox

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
Pengisian User dan Password, kemudian klik tombol login	User dan Password sesuai dan sistem akan masuk menuju ke halaman utama	Tombol login telah berhasil sesuai dengan yang diharapkan	Valid
Pengisian data untuk mendaftarkan pengguna baru	Registrasi untuk pengguna baru dapat dilakukan ketika sudah mengisi pada form	Tombol registrasi berhasil melakukan registrasi sehingga muncul peringatan akun telah berhasil dibuat	Valid
Proses penjualan rosok sampah	Pengguna dapat menambahkan foto rosok yang dijual, menambahkan tanggal pengambilan	Penjadwalan pengambilan rosok telah berhasil dilakukan, serta penjadwalan pengambilan rosok telah masuk ke daftar riwayat transaksi	Valid
Penarikan saldo penjualan rosok sampah	Pengguna dapat menarik saldo yang tersedia melalui transfer rekening atau penarikan uang cash	Pengguna dapat memilih penarikan saldo baik melalui cash ataupun rekening tabungan, serta dapat mengganti rekening tabungan yang dituju	valid
Pengecekan harga sampah rosok terkini	Pengguna dapat melihat jenis sampah rosok yang bisa dijual serta masing-masing harga jenis rosok	Pengguna dapat melakukan download harga terkini dari sampah rosok	Valid
Melihat daftar riwayat proses penjadwalan pengambilan rosok	Admin dapat melihat semua riwayat dari proses penjadwalan sampah	Daftar riwayat pengambilan baik yang baru pesanan baru, sedang proses serta telah selesai dapat ditampilkan	Valid
Proses pesanan pengambilan rosok sampah	Admin dapat melihat detail pesanan pengambilan rosok sampah	Admin dapat melihat jenis rosok sampah yang akan diambil, serta rute lokasi pengambilan	Valid

Sesuai dengan hasil yang terdapat pada Tabel 2, dari beberapa skenario yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa semua fitur yang diuji telah sesuai dengan hasil yang diharapkan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dijelaskan diatas maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Platform desain Figma dapat digunakan untuk membuat tampilan suatu rancangan aplikasi berbasis mobile dengan desain user interface yang modern dan menarik bagi pengguna.
2. Perancangan model prototype ini dirancang untuk memudahkan masyarakat dalam membuang sampah rosok dengan baik serta ramah pada lingkungan sehingga dapat membantu dalam pengelolaan sampah rosok.
3. Dalam penelitian ini dihasilkan suatu prototype aplikasi pengambilan Rosok Online yang dapat compatible dengan perangkat mobile yang dapat mendukung kerja pegawai pada TPS3R Sidomakmur.

4. Pada penelitian ini merupakan suatu tahapan yang masih berupa model prototype yang nantinya akan dilanjutkan pada tahapan pembuatan sistem aplikasi dengan menggunakan Flutter dan database Firebase.

Pada era digitalisasi saat ini yang mengalami perkembangan pesat, pengembangan suatu aplikasi bukanlah suatu hal yang sulit untuk dilakukan, karena teknologi terkait dengan teknologi informasi semakin mudah untuk diakses dan dipelajari. Perkembangan teknologi digital diterima oleh masyarakat sebagai suatu bagian untuk mempermudah dan memperluas dalam pelayanan kepada pengguna layanan. Dengan teknologi maka akan mendorong dalam menghasilkan suatu informasi yang akurat, terbaru serta meningkatkan efisiensi dalam melaksanakan layanan kepada pengguna. Namun dalam pemanfaatan teknologi juga harus diperhatikan tingkat kualitas dan sejauh mana kemanfaatan teknologi yang dikembangkan. Penerapan teknologi dalam aplikasi penjadwalan pengambilan rosok secara online akan membawa kepada suatu layanan yang mempunyai kualitas serta tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu karena aplikasi dapat diakses dimanapun dan kapanpun selama masih terjangkau oleh jaringan internet untuk mendukung kinerja aplikasi.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, R. S., Fauzi, R., & Nopendri, N. (2023). PERANCANGAN UI/UX ANDROID UNTUK MENINGKATKAN KEPEDULIAN MASYARAKAT TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH DAN LINGKUNGAN. *Rang Teknik Journal*, 6(2), 24–36. <https://doi.org/10.31869/rtj.v6i2.3636>
- Hakam, N. (2022). PERANCANGAN UI/UX APLIKASI AMAZE LAYANAN ONLINE TRAVEL AGENT MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA. In *Amaze Layana Online Travel Agent Menggunakan Aplikasi Figma* (Vol. 87).
- Hasibuan, M., & Voutama, A. (2023). Perancangan Tampilan Antarmuka Berbasis Aplikasi Mobile Agro Tech Dengan Metode Design Thinking. *Juli*, 6(2), 527–538. <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index>
- Irawan, R. C., Windarti, S., & Febrianta, N. S. (2024). Desain Antarmuka Pengguna Aplikasi Telemedicine. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 12(1).
- Jamilah, Y. S., & Padmasari, A. C. (2022). PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI SAY.CO. *Jurnal Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Dan Desain, Universitas Negeri Makassar*, 9(1), 73–88. <https://ojs.unm.ac.id/tanra/>
- Khoiriyah, H. (2021). Analisis Kesadaran Masyarakat Akan Kesehatan terhadap Upaya Pengelolaan Sampah di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal. *Indonesian Journal of Conservation*, 10(1), 13–20.
- Kurniawan, B., & Romzi, M. (2022). PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MANAJEMEN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA. *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, 5(1), 1–7.
- Kurniawan, B., & Romzi, M. (2022). PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MANAJEMEN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA. *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, 5(1), 1–7.
- Parno, P., & Syakir, M. F. (2024). E-Commerce : Purwarupa Berbasis Website Pada Toko Online UNXPLND.MARKET Menggunakan Figma. *IKRAITH-INFORMATIKA*, 8(1), 101–109. <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i1>
- Purbo, Y. S., Utomo, F. S., & Purwati, Y. (2023). ANALISIS DAN PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI WISATA MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN (UCD) . *Jurnal Teknologi Terpadu* , 9(2), 123–132.
- Putri, R. E., Yusman, Y., & Wira Pratama, Y. (2022). UI/UX Design of Early Childhood Learning Applications Using Figma. *SYSTEMATICS*, 4(3), 525–533.
- Santoso, M. F. (2022). Implementasi Konsep dan Teknik UI/UX Dalam Rancang Bangun Layout Web dengan Figma. *Jurnal Infortech*, 4(2), 156. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/infortech156>

- Sanubekti, M. A., Dajoreyta, G. L., & Anggraini, A. (2024). PEMBUATAN DESAIN UIUX DENGAN METODE PROTOTYPING PADA APLIKASI LAYANAN PENGADILAN NEGERI BALE BANDUNG MENGGUNAKAN FIGMA. *Jurnal Informatika Terpadu*, 10(1), 1–10.
- Septianingrum, Z., & Nadia, Z. (2022). *Perancangan User Interface Aplikasi “Impruv” Sebagai Akses Digital Layanan Kesehatan Mental*. 1(2).
- Suzianti, A., & Belahakki, A. (2020). Redesigning User Interface of MRT Jakarta’s Mobile Application using Usability Testing Approach. *ACM International Conference Proceeding Series*, 73–78. <https://doi.org/10.1145/3429551.3429587>
- Suzianti, A., Wulandari, A. D., Yusuf, A. H., Belahakki, A., & Monika, F. (2020). Design Thinking Approach for Mobile Application Design of Disaster Mitigation Management. *ACM International Conference Proceeding Series*, 29–33. <https://doi.org/10.1145/3379310.3379324>
- Widodo, W., Huda, M., & Santoso, A. (2023). *Implementasi Metode Design Thinking pada Perancangan Antarmuka Aplikasi Mobile*. 7(1), 76–89.